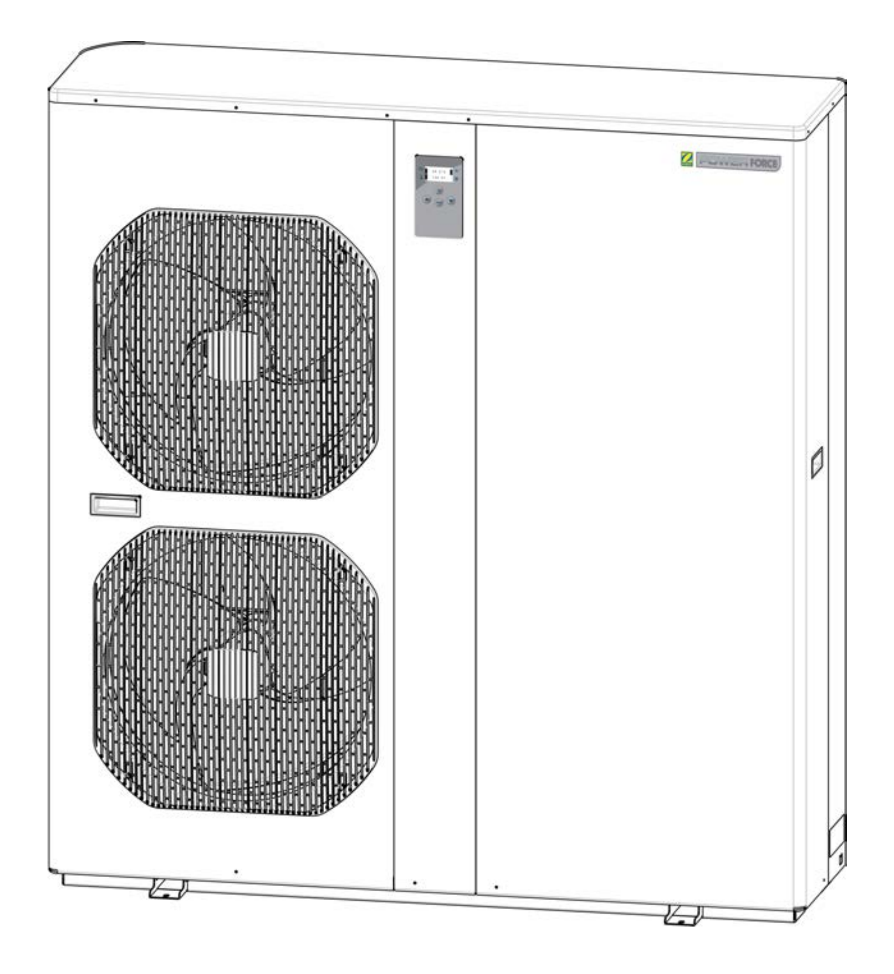
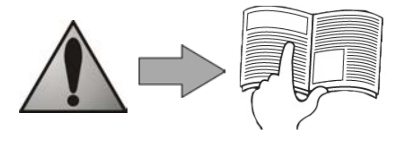


POWER FORCE



Manual de instalación y de uso
Espanõl

ES



H03619-00.D - 2012/03

- **¡Lea detenidamente este manual antes de proceder a la instalación, el mantenimiento o la reparación del presente aparato!**
- **El símbolo avisa de la presencia de información importante que hay que tener en cuenta obligatoriamente con objeto de evitar cualquier riesgo de lesión personal o daños en el aparato.**
- **El símbolo avisa de la presencia de información útil.**



Advertencias

- **Por deseo de mejora constante, podemos modificar nuestros productos sin previo aviso**
- **Uso exclusivo: calentamiento del agua de una piscina (no debe utilizarse para ningún otro uso).**
- **La instalación del aparato tiene que ser realizada por un técnico cualificado conforme a las instrucciones del fabricante y respetando las normas locales vigentes. El instalador es responsable de la instalación del aparato y de respetar el reglamento local en materia de instalaciones. No se podrá hacer responsable al fabricante, en ningún caso, del hecho de no respetar las normas locales sobre instalación vigentes.**



- **Es importante que este aparato sea manipulado por personas competentes y aptas (física y mentalmente), que hayan recibido previamente instrucciones de uso (mediante la lectura del presente manual). Toda persona que no cumpla con estos criterios no debe acercarse al aparato, dado que podría exponerse a elementos peligrosos.**
- **En caso de mal funcionamiento del aparato: no intente repararlo usted mismo, póngase en contacto con su instalador.**
- **Antes de cualquier intervención en la máquina, cerciorarse de que ésta fuera de tensión y consignada, y que se desconecta la función "prioridad calefacción".**
- **Antes de toda conexión, verificar que la tensión indicada en la placa del equipo corresponde a la de la red.**
- **La supresión de uno de los órganos de seguridad acarrea automáticamente la supresión de la GARANTÍA, por el mismo concepto que el remplazo de las piezas por recambios que no sean de origen.**
- **No expulsar el fluido R410A a la atmósfera. Este líquido es un gas fluorado de efecto invernadero contemplado por el protocolo de Kioto, con un potencial de calentamiento global (GWP) = 1975 – (véase reglamentación sobre los gases fluorados de efecto invernadero de la Comunidad Europea, Directiva CE 842/2006).**
- **Toda instalación incorrecta puede ocasionar serios daños materiales o corporales (pudiendo llegar incluso a provocar la muerte).**
- **Mantener el aparato fuera del alcance de los niños.**

Índice de contenidos



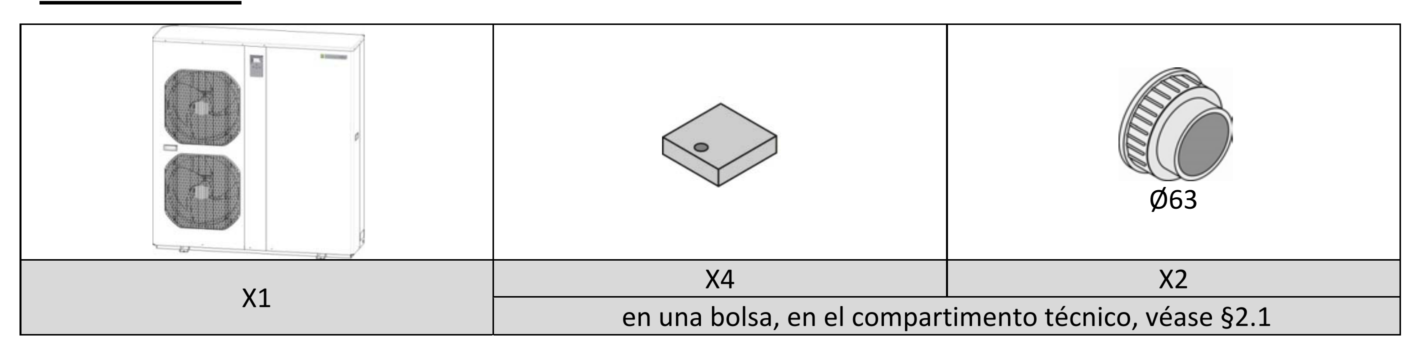
Disponible en los anexos al final del manual:
- esquemas eléctricos
- dimensiones
- descripción

1. Información antes de la instalación

1.1 Condiciones generales de entrega, almacenamiento y transporte

Todos los materiales, incluso franco de porte y de embalaje, serán transportados por cuenta y riesgo del destinatario. Si constata daños causados durante el transporte (confirmación en 48 horas por carta certificada al transportista), deberá anotarlo en el albarán del transportista.
El aparato debe transportarse y guardarse obligatoriamente de pie sobre su palé y en su embalaje original.
Si se hubiera volcado el aparato, exprese sus reparos por escrito junto al transportista.

1.2 Contenido



X1	X4	X2
	en una bolsa, en el compartimento técnico, véase §2.1	

1.3 Condiciones de funcionamiento

Rango de funcionamiento:
- entre -12 °C y 38 °C de temperatura del aire,
- entre 10 °C y 32 °C de temperatura del agua,


Temperatura máxima limitada a 32° C para proteger el liner de la piscina.
La bomba de calor puede hacer ciclos de deshielo por ventilación forzada o por inversión de ciclo.
La velocidad del ventilador varía en función de las condiciones exteriores.

1.4 Características técnicas

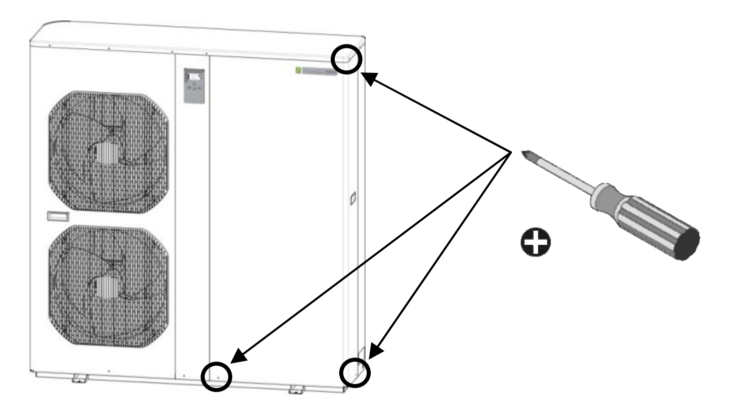
Power Force	Tensión	Potencia absorbida*	Potencia restituida*	Intensidad absorbida nominal*	COP*
		kW	kW	A	
25	400V-50Hz	5.7	25.5	10.6	4.5
35	400V-50Hz	7.9	35	12.9	4.5

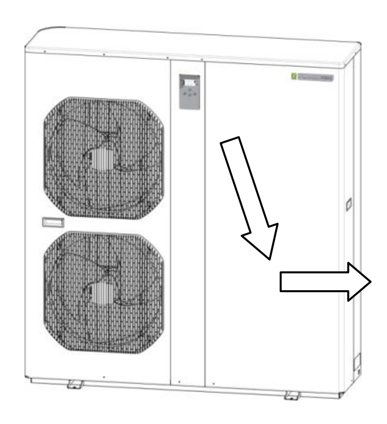
* con aire ambiente a + 15°C y agua de la piscina a 26°C, higrometría 70% (según el referencial NF-414)
- índice de protección: **IP 24**
- gas frigorífico: **R410A**
- carga frigorífica: ver placa descriptiva del producto

2. Instalación


No levantar el aparato cogiéndolo por la carrocería; cogerlo por su base.

2.1 Acceso al compartimento técnico





2.2 Selección de la ubicación


El aparato debe instalarse obligatoriamente en el exterior y debe disponer de espacio libre a su alrededor (ver §2.4).

- **la bomba de calor debe instalarse** a una distancia mínima de la orilla de la piscina, para evitar todo chorro de agua sobre el aparato. Esta distancia está determinada por la norma eléctrica vigente en el país**.**
- **la bomba de calor no debe instalarse:**
  - cerca de una fuente de calor o de gas inflamable,
  - cerca de una carretera con riesgo de proyecciones de agua o barro,
  - frente a un viento fuerte,
  - con el soplado hacia un obstáculo permanente o temporal (ventana, pared, vano, etc…), a menos de 4 metros.

2.3 Colocación del aparato

- **instalar los 4 pernos antivibración** (entregados, ver §1.2) bajo los 4 pies,
- **colocar el aparato sobre una superficie estable, sólida** (de tipo losa de hormigón) y **nivelada,**
- prevenir los riesgos de inundación debida a los condensados producidos por el aparato durante su funcionamiento (véase§2.4)


Posibilidad de fijar el aparato al suelo, gracias a los orificios existentes en los pies del aparato (fijaciones no entregadas).

2.4 Conexiones hidráulicas

 **Respetar la dirección de la conexión hidráulica (ver § «Dimensiones» en anexo).**

- La conexión se realizará con tubos de PVC presión Ø 63, a partir de un by-pass, en el circuito de filtración de la piscina, después del filtro ❷ y antes del sistema de tratamiento del agua ❸.
- verificar el apriete correcto de las conexiones hidráulicas y que no haya fugas.

V1-V2-V3: válvulas by-pass
V5-V4: válvulas de ajuste (opcionales)
*distancia mínima
❶ by-pass
❷ filtro
❸ tratamiento de aguas
❹ cajas de protección eléctrica

Power Force	Presión del circuito hidráulico		Conexiones	Caudal de agua medio	Pérdida de carga
	prueba	servicio	= entrada		
	bar	bar	= salida	m³/h	mCE
25-35	3	1.5	Ø63	10	1.3



Evacuación de condensados:
Atención: este aparato puede evacuar varios litros de agua al día, por lo que se recomienda encarecidamente orientar las evacuaciones al alcantarillado.

2.5 Conexiones eléctricas

2.5.1 Tensión y protección

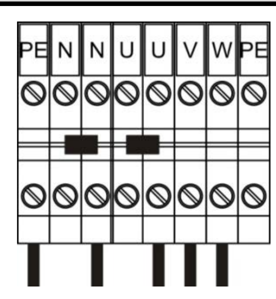
- la alimentación eléctrica de la bomba de calor debe proceder de un dispositivo de protección y seccionamiento (no entregado) en conformidad con las normas y reglamentaciones vigentes del país.
- puede ser requerida una protección suplementaria durante la instalación para garantizar la categoría de sobretensión II,
- la máquina está prevista para una conexión con una alimentación general y con un régimen neutro TT y TN.S,
- protección eléctrica: por medio de disyuntor (curva D) o fusible (Am) (para calibre, véase §2.5.3), equipado en cabeza de línea con un sistema de protección diferencial 30 mA (disyuntor o interruptor).

- Las canalizaciones de conexión eléctrica deben ser fijas.
- variación de tensión admitida: ± 6% (durante el funcionamiento),
- utilizar un cable adaptado para una utilización en el exterior, de tipo RO2V o equivalente en los países fuera de la Comunidad Europea, y con un diámetro exterior comprendido entre 9 y 18 mm,
- utilizar el prensa estopa para instalar el cable de alimentación en el aparato.

2.5.2 Conexiones

- el cable de alimentación debe estar aislado de cualquier elemento cortante o caliente que pudiera dañarlo o aplastarlo.
- verificar que el cable eléctrico está bien fijado en la regleta de terminales de conexión.

⚠	**Los terminales mal apretados pueden provocar un calentamiento de la regleta de terminales, lo cual conlleva la anulación de la garantía.** **El aparato debe conectarse obligatoriamente a una toma de tierra.** **Riesgo de descarga eléctrica en el interior del aparato.** **El cableado en el interior del aparato sólo debe ser realizado por un técnico cualificado y con experiencia.** **Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser sustituido por un técnico cualificado.**



3 fases (U + V + W)
+ 1 neutro (N)
+ 1 tierra (PE)

2.5.3 Sección de cables

•sección del cable de alimentación: para una longitud máxima de 20 metros(base de cálculo: 5A/mm²) debe verificarse y adaptarse según las condiciones de instalación.

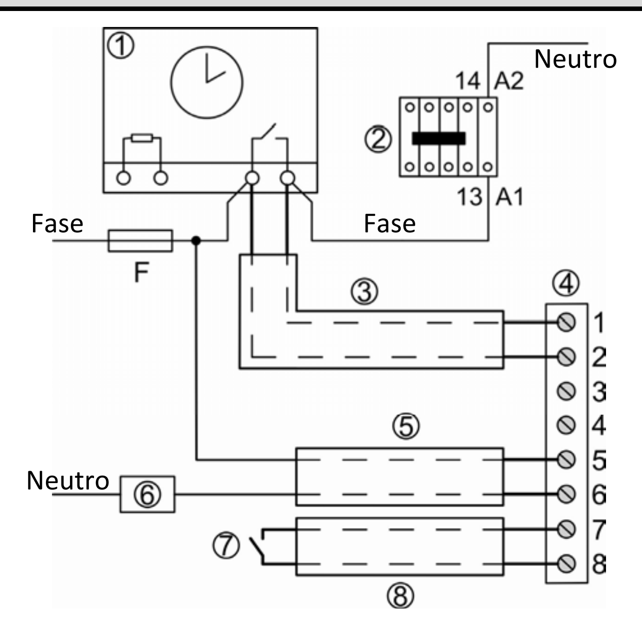
Power Force	Tensión	I absorbida máxima	Sección de cable		Protección eléctrica
		A	mm²		A
25	400V-50Hz	14.2	5x4	5G4	20
35	400V-50Hz	18.1	5x4	5G4	25

2.5.4 Conexión de opciones

- utilizar cables de sección: 2x1.5 mm² como mínimo, de tipo RO2V o equivalente en los países fuera de la Comunidad Europea y con un diámetro exterior comprendido entre 8 y 13 mm.


Utilizar los prensaestopas entregados para el paso de los cables dentro del aparato.


Una conexión defectuosa con los terminales 1 a 8 puede dañar el regulador y conlleva la anulación de su garantía. En ningún caso se deberá alimentar directamente el motor de la bomba de filtración a través de los bornes 1-2. En caso de intervención en los bornes naranjas 1 a 8 hay riesgo de retorno de corriente eléctrica.



① reloj de filtración
② contactor de potencia (tripolar o bipolar), que alimenta el motor de la bomba de filtración
A1-A2: alimentación de la bobina del contactor de potencia de la bomba de filtración
③ regleta de terminales XA
④ cable de conexión independiente para función "prioridad calentamiento"
⑤ cable de conexión independiente para relé contacto alarma
⑥ relé contacto alarma
⑦ interruptor "encendido/apagado" a distancia
⑧ cable de conexión independiente para mando "encendido/apagado" a distancia

- "prioridad calentamiento"

- servomecanismo para controlar el funcionaiento de la bomba de filtración (por ciclo de 5 minutos como mínimo cada hora, con filtración mantenida en funcionamiento si la temperatura de la piscina es inferior a la temperatura solicitada),
- gracias a un contacto seco (sin polaridad I máx. = 8 A)
- entre los bornes 1-2,

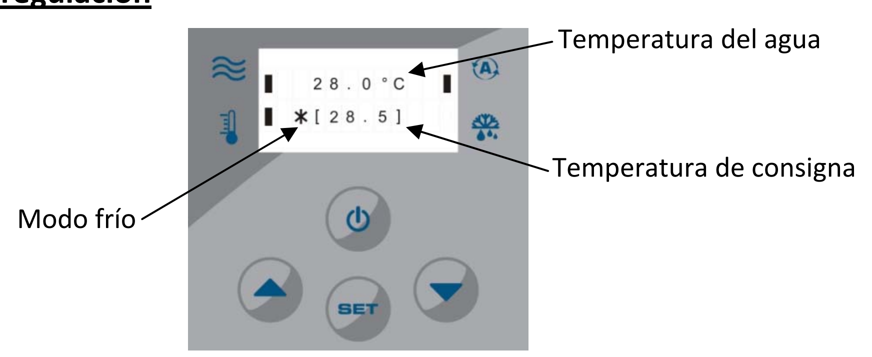
• alarma
  - posibilidad de conectar un relé al contacto de alarma,
  - gracias a un contacto seco (sin polaridad I máx. = 2 A)
  - entre los bornes 5-6,

• mando "encendido/apagado" a distancia
  - gracias a un contacto sin potencial, sin polaridad 230V -50Hz, entre los bornes 7-8,

• módulo de mando a distancia
  - para piplotar el funcionamiento de la bomba de calor a distancia,
  - para conexión, ver manual del módulo de mando a distancia,

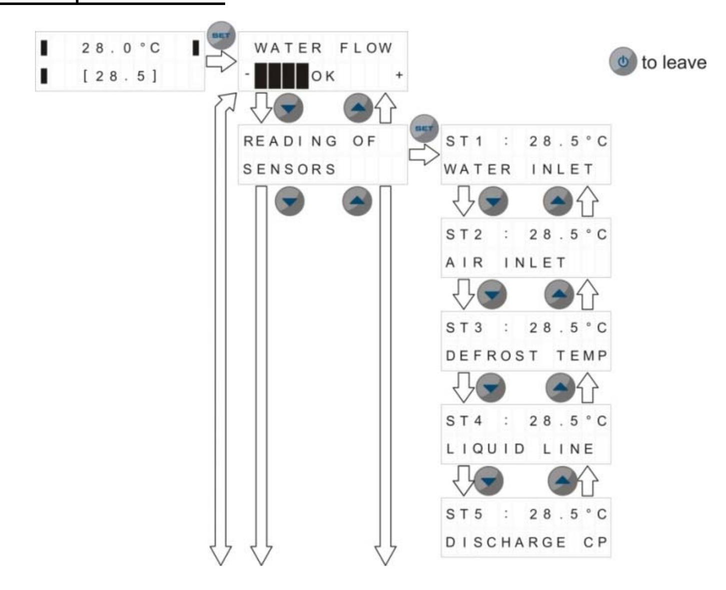
3. Uso

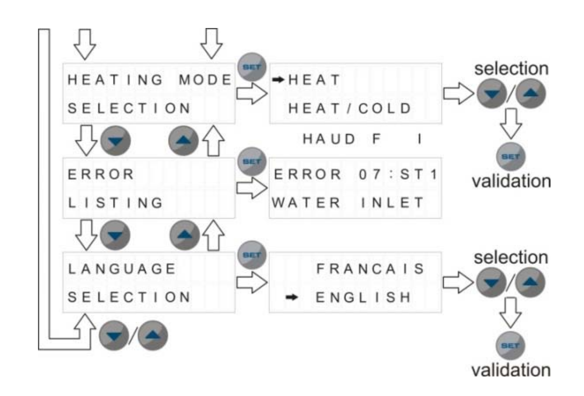
3.1 Presentación de la regulación



Símbolo	Designación	fijo	intermitente
≋	caudal de agua	caudal de agua correcto	caudal de agua demasiado bajo, demasiado fuerte o ausente
🌡	información sobre la temperatura del aire	suficiente	insuficiente
(A)	indicador funcionamiento	En curso de calentamiento o de enfriamiento	En espera de solicitud de funcionamiento
❄	indicador deshielo	En curso de deshielo	/
⏻	botón «encendido/apagado»		
SET	botón de ajuste y de validación de los parámetros		
▲ ▼	botones de ajuste de los valores		

3.1.1 Lectura y cambio de los parámetros





3.1.2 Bloqueo, desbloqueo del teclado

Pulsar durante 3 segundos y : KEYBOARD LOCKED o KEYBOARD UNLOCKED

3.2 Puesta en funcionamiento del aparato

- verificar que no queden herramientas u otros objetos extraños en la máquina,
- la puerta de acceso que permite el acceso a la parte técnica debe estar instalada,
- ajustar las válvulas del by-pass y las válvulas de ajuste (véase §2.4) de la siguiente forma:
  - válvula 1 abierta totalmente,
  - válvulas 2, 3, 4 y 5 cerradas.

Un mal ajuste del by-pass puede ocasionar un mal funcionamiento de la bomba de calor.

- poner la filtración en funcionamiento,
- cerrar progresivamente la válvula 1 de manera a aumentar de 150 g (0,150 bar) la presión del filtro,
- abrir totalmente las válvulas 2, 3 y 4, y luego la válvula 5 medio abierta (véase §2.4) (el aire acumulado en el condensador de la bomba de calor y en el circuito de filtración es expulsado),

Si las válvulas 4 y 5 no están presentes, ajustar la válvula 2 totalmente abierta y la válvula 3 medio cerrada.

- alimentar eléctricamente la bomba de calor,
- si la bomba de calor está en "stand-by": - - - - / - - - -, pulsar durante 3 segundos , aparece durante 2 segundos y, a continuación SOFTWARE M05D05 MAP02 durante 3 segundos y se muestran las temperaturas de agua y de consigna: 28.0°C [28.5], comenzará una temporización de 2 minutos,
- ajustar la temperatura deseada de agua:
  - pulsar sobre para aumentar la temperatura,
  - pulsar sobre para disminuir la temperatura,

Cuando el agua de la piscina llegue a la temperatura deseada, la bomba de calor se para automáticamente.

- ajustar el caudal de agua con el menú, una vez el indicador no parpadee: pulsar para visualizar el estado del caudal de agua:

Estado	caudal de agua correcto	no hay caudal de agua	caudal de agua demasiado bajo	caudal de agua demasiado fuerte
Mensaje	WATER FLOW - OK +	NO FLOW [28.5]	WATER FLOW - + / WATER FLOW - +	WATER FLOW - + / WATER FLOW - +

- ajustar el caudal con la válvula 5 (o 3 si no hay vávula 5), para salir del menú pulsar .


En esta fase de ajuste esperar algunos minutos después de cada cambio de posición de válvula para que el aparato se equilibre.

3.3 Controles que efectuar después de la puesta en funcionamiento

La bomba de calor debe dejar de funcionar cuando:

- se disminuye la temperatura de consigna en el regulador,
- se detiene la filtración o se cierra la válvula 2 ó 3.
- se apaga el regulador pulsando ,

3.4 Hibernación



La hibernación es obligatoria, ya que se corre el riesgo de rotura del condensador por hielo, circunstancia que no cubre la garantía.
No cubrir herméticamente el aparato, con el fin de evitar dañarlo con la condensación.



- poner el regulador en modo "stand-by" pulsando 3 segundos 
- abrir la válvula 1,
- cerrar las válvulas 2 y 3 y abrir las válvulas 4 y 5 (si están presentes),
- asegurarse de que no haya ningún paso de agua por la bomba de calor,
- vaciar el condensador de agua (**riesgo de hielo**) desenroscando los dos racores de entrada y salida de agua de la piscina en la parte trasera de la bomba de calor,
- en el caso de una hibernación completa de la piscina: volver a enroscar los dos racores para evitar que penetren cuerpos extraños en el condensador,
- en caso de hibernación únicamente de la bomba de calor: no enroscar de nuevo los racores sino poner 2 tapones (incluidos) en las entradas y salidas de agua del condensador.

4. Mantenimiento

4.1 Instrucciones de mantenimiento



Se recomienda realizar un mantenimiento general del aparato una vez al año, con el fin de verificar el correcto funcionamiento de este y de mantener sus prestaciones, así como para prevenir determinadas averías, llegado el caso.
Estas acciones corren por cuenta del usuario y deben ser realizadas por un técnico cualificado.
No utilizar un chorro de agua de alta presión.

- asegurarse de que no haya ningún cuerpo extraño que pueda obstruir la rejilla de ventilación.
- limpiar el evaporador con ayuda de un pincel de pelo suave y un chorro de agua dulce (aparato sin tensión), sin plegar las aletas metálicas,
- limpiar el exterior del aparato teniendo cuidado de no usar productos a base de disolventes. Ponemos a su disposición un kit de limpieza opcional específico, llamado PAC NET (véase §4.3),
- verificar la correcta evacuación de los condensados durante el funcionamiento del aparato.
- controlar el buen funcionamiento de la regulación,
- controlar los elementos eléctricos.
- comprobar la conexión de las masas metálicas a tierra,
- verificar que los cables eléctricos están bien apretados y conectados y el estado de limpieza del compartimento técnico,

4.2 Recomendaciones complementarias

vinculadas a la directiva de equipos a presión (PED-97/23/CE)

4.2.1 Instalación y mantenimiento

- está prohibido instalar el aparato cerca de materiales combustibles o de una boca de recuperación de aire de un edificio adyacente.
- Para ciertos aparatos, es imprescindible usar la rejilla accesoria de protección si la instalación está situada cerca de un acceso no reglamentado.
- durante las fases de instalación, de reparación, de mantenimiento, se prohibe usar las tuberías como estribo: bajo el peso, la tubería podría romperse y el fluido frigorígeno podría acarrear graves quemaduras.
- durante la fase de mantenimiento del aparato, se comprobarán la composición y el estado del fluido portador de calor y la ausencia de huellas de fluido frigorígeno.

- durante el control anual de impermeabilidad del aparato, según las leyes vigentes, asegurarse de que los presostatos de alta y baja presión estén conectados correctamente con el circuito frigorífico y que corten el circuito eléctrico en caso de arranque.
- durante la fase de mantenimiento, asegurarse de que no haya ninguna huella de corrosión o mancha de aceite alrededor de los componentes frigoríficos.
- antes de cualquier intervención en el circuito frigorífico, es obligatorio parar el aparato y esperar unos minutos antes de la colocación de sensores de temperatura o de presión; algunos equipos como el compresor y las tuberías pueden alcanzar temperaturas superiores a 100°C y presiones elevadas que pueden acarrear graves quemaduras.

4.2.2 Reparación

- Cualquier intervención de soldadura habrá de ser realizada por soldadores cualificados.
- La sustitución de tuberías no puede realizarse sin tubo de cobre conforme a la norma NF EN 12735-1.
- Detección de fugas, como en el caso de la prueba bajo presión:
  - no use nunca oxígeno o aire seco, debido a los riesgos de incendio o de explosión,
  - usar nitrógeno deshidratado o una mezcla de nitrógeno y de refrigerante indicado en la placa descriptiva,
  - la presión de la prueba de baja y alta presión no debe sobrepasar 42 bares.
- Para las tuberías del circuito de alta presión realizadas con tubo de cobre de un diámetro = o > que 1’’5/8, se debe pedir al proveedor un certificado §2.1 según la norma NF EN 10204 e incluirlo en el informe técnico de la instalación.
- las informaciones técnicas relativas a las exigengias de seguridad de las diferentes directivas aplicadas se indican en la placa descriptiva.
- **Todas estas informaciones se deben registrar en el manual de instalación del aparato que debe figurar en el dossier técnico de la instalación: modelo, código, número de serie, TS máx y mín, PS, año de fabricación, marcado CE, dirección del fabricante, fluido frigorígeno y peso, parámetros eléctricos, prestaciones termodinámica y acústica.**

4.3 Accesorios disponibles

Denominación	Representación	Código artículo
PAC NET		WMA03491

4.4 Reciclaje



Este símbolo significa que su aparato no debe tirarse a la basura. Será objeto de una colecta selectiva con vistas a su reutilización, a su reciclaje o a su valorización. Si contiene sustancias potencialmente peligrosas para el medio ambiente, estas se eliminarán o neutralizarán.
Infórmese con su revendedor sobre las modalidades de reciclaje.

5. Reparación

5.1 Mensajes de la regulación

Mensaje	Designación	Causa	Solución	Reset
ERROR 01: FREEZE-UP	Protección método frío del intercambiador	Temperatura dentro del condensador demasiado baja	Esperar que el condensador remonta en temperatura	Automático
ERROR 02: T° OVERHEATING	Defecto temperatura elevada en el intercambiador de aire en modo “frío”	Temperatura de la sonda ST3 superior a 60 °C	si el defecto persiste, hacer intervenir a un técnico autorizado	Automático si la temperatura de la sonda ST3 es inferior a 45 °C

Mensaje	Designación	Causa	Solución	Reset
ERROR 03: COMP SECURIT	Defecto de orden de fase	1. no respeto del cableado en la regleta de terminales de alimentación del aparato, 2. modificación de orden de las fases por el proveedor de electricidad, 3. corte de alimentación momentánea de una o varias fases	1. invertir las fases en la regleta de terminales de alimentación (aparato sin tensión) 2, 3, 4. remitirse al proveedor de electricidad para saber si se ha aportado una modificación a su instalación.	Cortando la alimentación eléctrica o por un impulso en la tecla
ERROR 04: LP LOW PRESS	Defecto baja presión del circuito frigorífico	Defecto de presión en el circuito de baja presión (si el defecto persiste después de reset)	Hacer intervenir un técnico autorizado	Automático (si hay menos de 4 defectos por hora) o pulsando
ERROR 05: HP HIGH PRESS	Defecto alta presión del circuito frigorífico	1. emulsión de aire y de agua que ha entrado en el aparato, 2. caudal de agua incorrecto, 3. controlador de caudal bloqueado 4. intercambiador obstruido	1. verificar elcircuito hidráulico de la piscina 2. aumentar el caudal con el by-pass, verificar que el filtro de piscina no está colmatado) 3. verificar el controlador de caudal 4. si el defecto persiste, hacer intervenir a un técnico autorizado	Automático (si hay menos de 4 defectos por hora) o pulsando
ERROR 06: COMPRES TEMP	Defecto temperatura bombeo compresor	Temperatura en el bombeo compresor demasiado alta	hacer intervenir un técnico autorizado	pulsando 3 segundos
ERROR 07:ST1 WATER INLET	Defecto de sonda de regulación (ST1)	Sonda fuera de servicio o desconectada (conector J2 de la platina A1)	Cambiar o volver a conectar la sonda	Cortando la alimentación eléctrica o pulsando
ERROR 08:ST4 LIQUID LINE	Defecto de sonda relacionado con el caudal de agua (ST4)	Sonda fuera de servicio o desconectada (conector J8 de la platina A1)	Cambiar o volver a conectar la sonda	Cortando la alimentación eléctrica o automático si el defecto desaparece
ERROR 09:ST3 DEFROST TEMP	Defecto de sonda de deshielo (ST3)	Sonda fuera de servicio o desconectada (bornes 1-2 del conector J3 de la platina A2)	Cambiar o volver a conectar la sonda	Cortando la alimentación eléctrica o pulsando
ERROR 10:ST2 AIR INLET	Defecto de sonda anticongelante (ST2)	Sonda fuera de servicio o desconectada (bornes 3-4 del conector J3 de la platina A2)	Cambiar o volver a conectar la sonda	Cortando la alimentación eléctrica o pulsando
ERROR 11:ST5 DISCHARGE CP	Defecto de sonda en el bombeo compresor (ST5)	Sonda fuera de servicio o desconectada (conector J7 de la platina A1)	Cambiar o volver a conectar la sonda	Cortando la alimentación eléctrica o automático si el defecto desaparece

Mensaje	Designación	Causa	Solución	Reset
ERROR 12: COMUNICATION	Defecto de comunicación entre la tarjeta principal A1 y la tarjeta visualizador A2	1. Mala conexión entre las platinas A1 y A2 2. defecto de alimentación de las tarjetas 3. tarjetas fuera de servicio	1 y 2. Verificar las conexiones (conectores J8 y J9, y J7 y J4-J5) 1, 2 y 3. si el defecto persiste, hacer intervenir a un técnico autorizado	Cortando la alimentación eléctrica o automático si el defecto desaparece
ERROR 13: VENTILATION	Defecto mando de ventilación	Ausencia de información sobre la velocidad del ventilador A3	hacer intervenir a un técnico autorizado	Cortando la alimentación eléctrica o pulsando
ERROR 14: COM. VENTIL	Defecto comunicación con la tarjeta ventilación A3	1. Mala conexión 2. defecto de alimentación 3. mala configuración 4. tarjeta fuera de servicio	1 y 2. Verificar las conexiones 3. verificar la posición de los switchs SW1 y SW2 y del puente JPC 1, 2, 3 y 4. si el defecto persiste, hacer intervenir a un técnico autorizado	Cortando la alimentación eléctrica o automático si el defecto desaparece

5.2 Solución de problemas

Disfunción	Causas	Verificación/solución
El aparato no funciona	Ninguna visualización	Verificar la tensión de alimentación y el fusible F1
	La temperatura de la piscina es superior a la temperatura de consigna	Aumentar la temperatura de consigna
	Aparece un mensaje en la pantalla	Verificar el significado del mensaje §5.1
	Ausencia o caudal de agua incorrecto,	Controlar el caudal de agua (by-pass, filtración)
El aparato funciona, pero la temperatura del agua no aumenta	Tiempo de filtración insuficiente	Poner la filtración en modo manual las 24 horas para aumentar la temperatura
	Periodo de utilización no conforme	Verificar si la temperatura exterior es conforme con el rango de funcionamiento (ver §1.3)
	La bomba de calor está subdimensionada	Verificar las características de la bomba de calor, en función de la piscina
	El llenado de agua automático de la piscina está bloqueado en posición abierta	Verificar el buen funcionamiento del llenado automático
	La cubierta isotérmica no se utiliza	Poner la cobertura isotérmica
	El evaporador está sucio	Limpiar el evaporador (ver §4.1)
	El aparato está mal instalado	El aparato debe estar instalado en el exterior. Verificar que no haya obstáculos a menos de 4 metros de la salida de aire y a 0,50 metros detrás de la bomba de calor.
El ventilador gira, pero el compresor se para de vez en cuando sin mensaje de error	La bomba de calor efectúa ciclos de deshielo de vez en cuando	Esto es normal si la temperatura exterior es inferior a 10° C
	El evaporador está sucio	Limpiar el evaporador (ver §4.1)
La bomba de calor disyunta	El disyuntor está sub o mal dimensionado	Verificar el disyuntor (ver § 2.5.3)
	La sección de cable está subdimensionado	Verificar la sección del cable (ver §2.5.3)
	La tensión de alimentación es demasiado débil	Contactar con el suministrador de electricidad

5.3 FAQ

¿Es posible mejorar la subida de la temperatura?	Para mejorar la eficacia de su bomba de calor, se recomienda:	cubrir la piscina con una cubierta (lona de burbujas, persiana, etc.), con el fin de evitar las pérdidas de calor
		aprovechar un periodo con temperaturas exteriores suaves (superiores a 10 °C de media), con el fin de asegurar que la temperatura suba fácilmente (esta puede tardar varios días, siendo su duración variable según las condiciones climáticas y las dimensiones de la bomba de calor)
		cuanto más caliente esté el aire ambiente, más eficaz será la bomba de calor
		conservar limpio el evaporador
	Verificar que el tiempo de filtración sea suficiente	durante la fase de subida de la temperatura, la circulación del agua tiene que ser continua (24h)
		Para mantener la temperatura durante toda la temporada, establecer una circulación «automática» de al menos 12h/día (cuanto más largo sea este tiempo, mayor margen de funcionamiento suficiente tendrá la bomba de calor para calentar)
	Poner el punto de consigna al máximo no hará que el agua se caliente más rápido	
¿Por qué no calienta mi bomba de calor?	Durante la puesta en marcha, el aparato se queda "en pausa" durante 3 minutos antes de ponerse en funcionamiento: verificar que este tiempo haya transcurrido	
	Cuando la piscina alcanza la temperatura de consigna, la bomba de calor se detiene: verificar que la temperatura del agua sea inferior a la temperatura de consigna (ver §3.2)	
	Cuando el caudal de agua es nulo o insuficiente, la bomba de calor se para: verificar que el agua circula correctamente dentro de la bomba de calor y que las conexiones eléctricas se han realizado bien	
	Cuando la temperatura exterior desciende por debajo de -12 °C, la bomba de calor se para: verificar la temperatura exterior	
	Puede que la bomba de calor haya detectado un fallo de funcionamiento: verificar si aparece un código en la pantalla, en tal caso, ver §5.1	
	En caso de que se hayan verificado estos puntos y el problema persista: contactar con su instalador	
¿Dónde debe colocarse mi sistema de tratamiento de agua con respecto al sistema de calefacción?	El sistema de tratamiento de agua (clorador, clorador salino, etc.) debe instalarse preferentemente después de la bomba de calor (ver ubicación §2.4) y ser compatible con ésta (cerciorándose con el fabricante)	
Mi aparato evacua agua: ¿es normal?	Su aparato evacua agua, denominada condensados. Este agua es la humedad contenida en el aire que se condensa al entrar en contacto con ciertos órganos fríos en la bomba de calor. Atención: este aparato puede evacuar varios litros de agua al día.	

6. Registro del producto

Registre su producto en nuestra página web:
- sea el primero en estar informado de las novedades Zodiac y de nuestras promociones,
- ayúdenos a mejorar de forma permanente la calidad de nuestros productos.

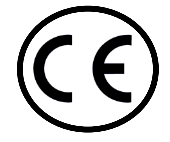
Australia – New Zealand	**www.zodiac.com.au**
South Africa	**www.zodiac.co.za**
Europe and rest of the world	**www.zodiac-poolcare.com**

7. Declaración de conformidad

Z.P.C.E. declara que los productos o gamas descritos a continuación:

Bomba de calor especial piscinas: Power Force 25-35

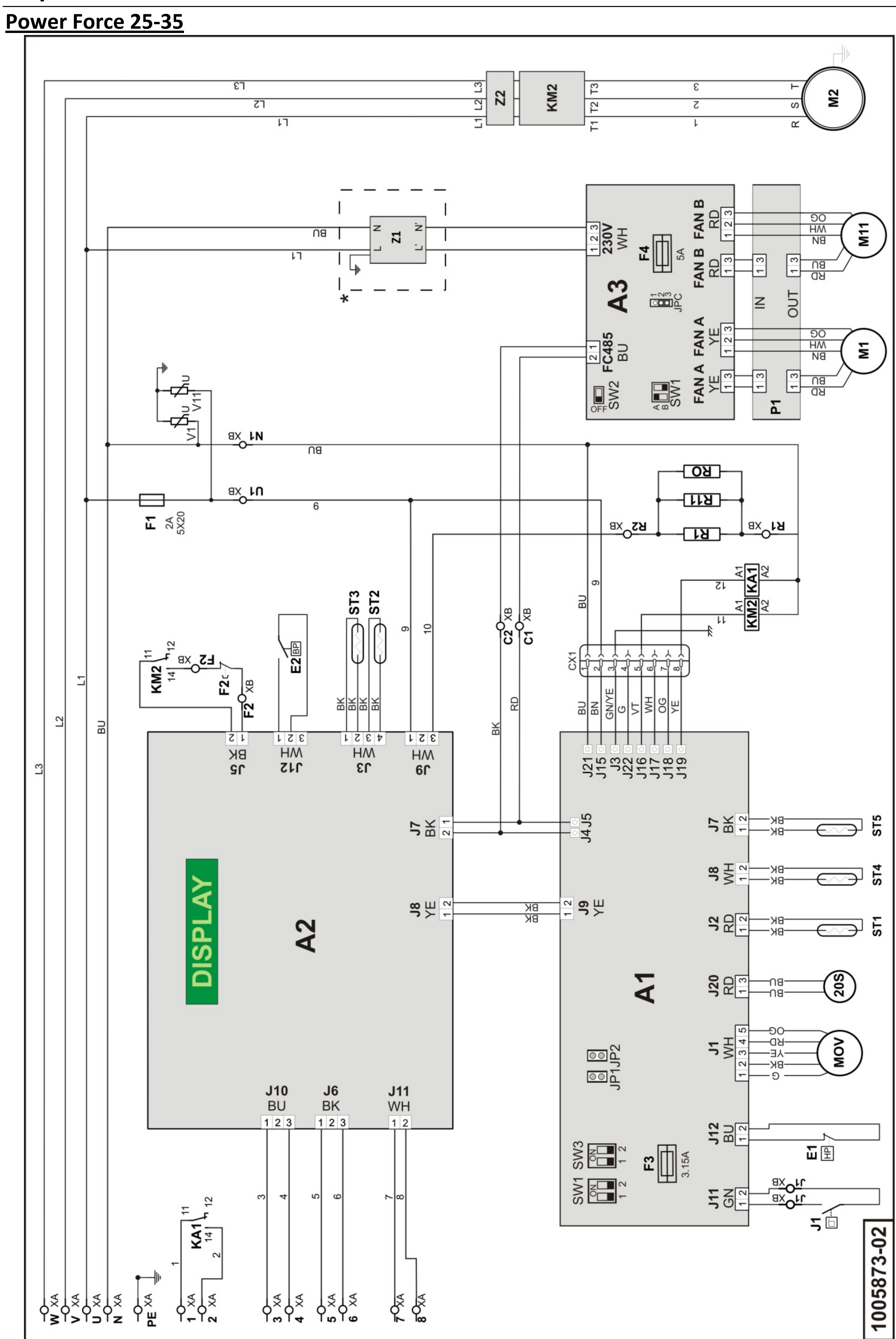
son conformes con las disposiciones:



- **de la directiva sobre COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA 2004/108/CE**
- **de la directiva BAJA TENSIÓN 2006/95/CE**

Esquema eléctrico

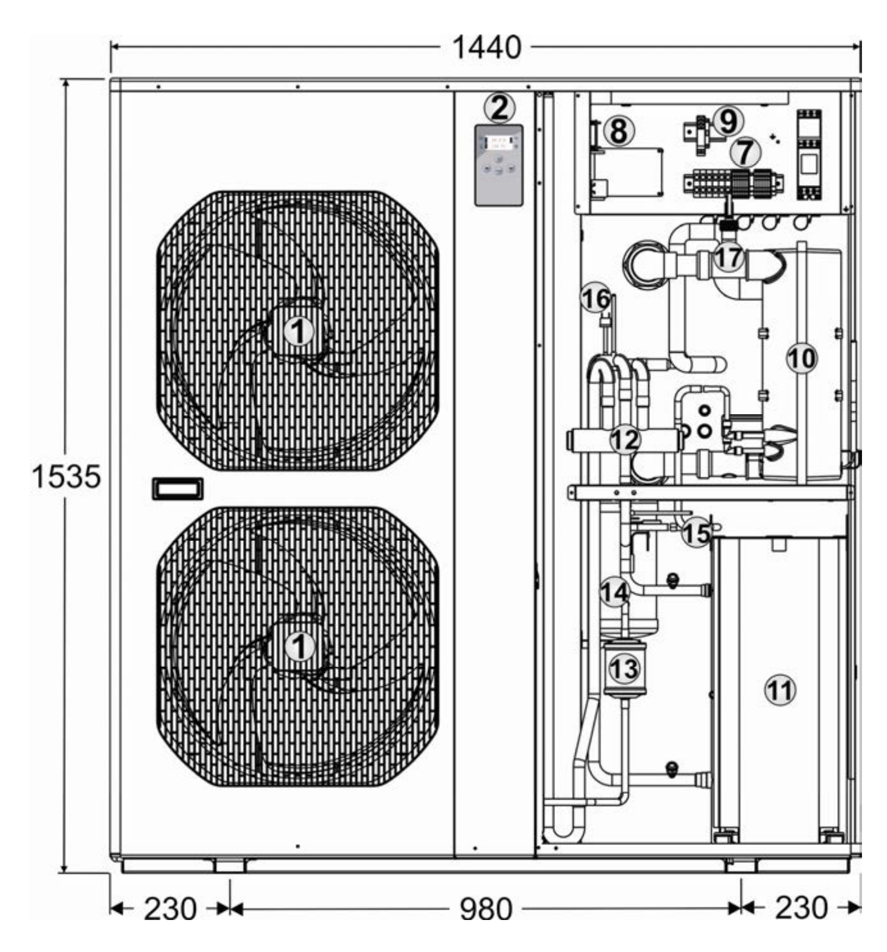
Power Force 25-35

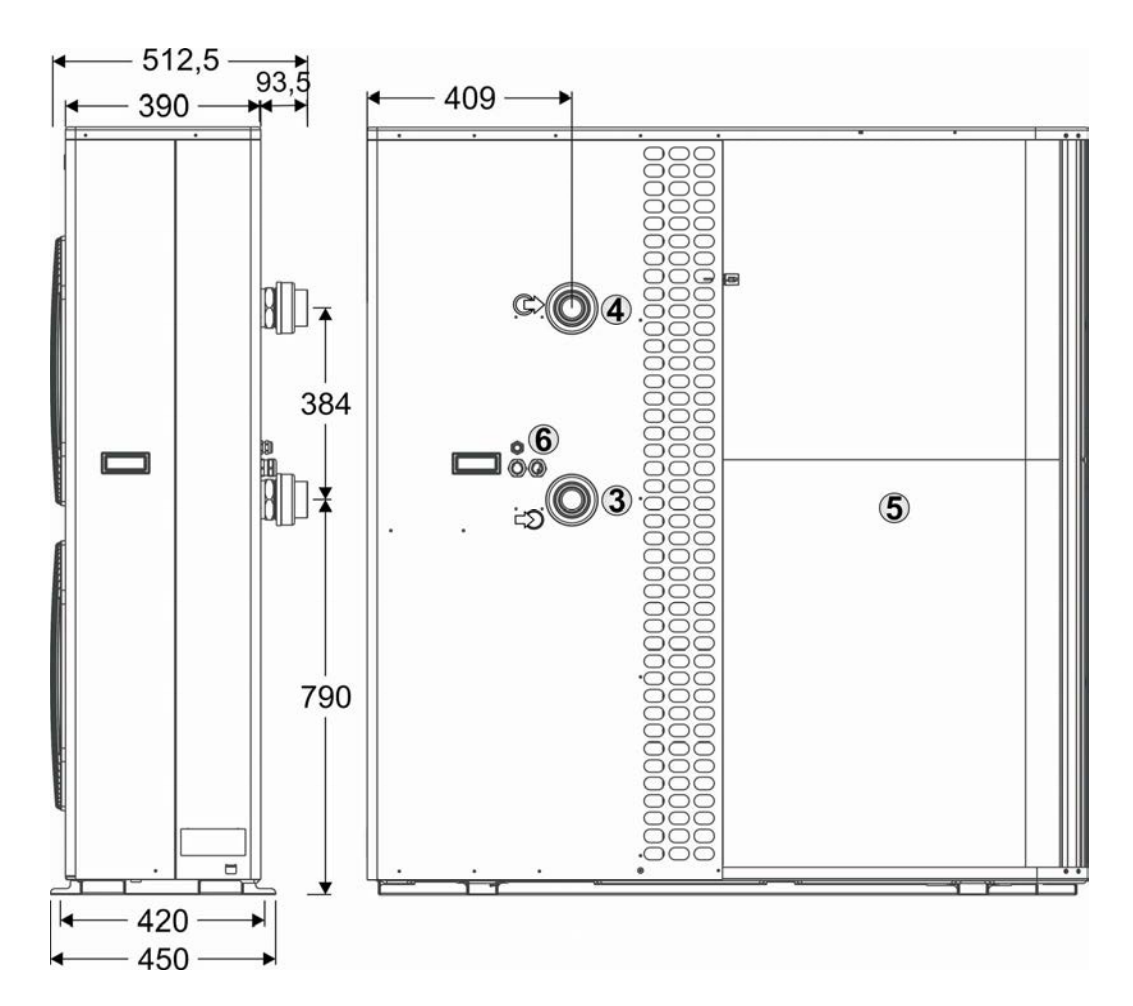


N-U-V-W	Alimentación (400V/3N/50Hz)
PE (⏚)	Tierra
1-2	Mando bomba (contacto 8A máximo)
3-4	Mando calentador eléctrico (contacto 2A máximo)
5-6	Mando alarma (contacto 2A máximo)
7-8	Mando a distancia
20S	Bobina válvula 4 vías
*****	Según modelo
A1	Tarjeta electrónica de regulación
A2	Tarjeta electrónica de visualización
A3	Tarjeta electrónica de ventilación
E1	Presostato alta presión
E2	Presostato baja presión
F1	Fusible protección tarjetas electrónicas
F2	Seguridad interna compresor
F3	Fusible protección tarjeta electrónica de regulación A1
F4	Fusible protección tarjeta electrónica de ventilación A3
J1	Interruptor de de caudal
KA1	Relé bomba
KM2	Motor de arranque electrónico
M1-M11	Motor ventilador
M2	Motor compresor
MOV	Válvula de expansión
P1	Protección
R0	Resistencia cárter compresor
R1-R11	Resistencia anticongelación condensador
ST1	Sonda de regulación
ST2	Sonda anticongelación
ST3	Sonda de deshielo
ST4	Sonda línea líquido
ST5	Sonda bombeo compresor
V1-V11	varistancia
Z1-Z2	Filtro
BK	Negro
BN	Marrón
BU	Azul
GN/YE	Verde/amarillo
OG	Naranja
RD	Rojo
VT	Violeta
WH	Blanco
YE	Amarillo
G	Gris

Dimensiones y descripción

1	Rejilla
2	Indicador
3	Entrada de agua de piscina Ø63
4	Salida de agua de piscina Ø63
5	Evaporador
6	Prensaestopa
7	Regleta de terminales de alimentación
8	Tarjeta electrónica
9	Fusible F1
10	Condensador
11	compresor
12	válvula 4 vías
13	Deshidratador
14	Botella líquido
15	Presostato AP
16	Presostato BP
17	Controlador de caudal





Power Force	Peso (Kg)
25-35	205



Plaque signalétique – Product name plate

Zodiac pool Care Europe - BP 90023 - 49180 St Barthélémy d 'Anjou cedex - France / S.A.S.U. au capital de 517 200 € / SIREN 395 068 679 / RCS PARIS

www.zodiac-poolcare.com

Votre revendeur / your retailer

Pour plus de renseignements, merci de contacter votre revendeur.
For further information, please contact your retailer.